

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И
ЗАЩИТЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ
(ФИЗИКА)»**

**Профессия 29.01.17 Оператор вязально-швейного
оборудования**

**Квалификации – вязальщица трикотажных изделий,
полотна; кеттельщик; швея.**

Махачкала – 2021

Составитель – Салахова Ираида Наримановна, старший преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Шахруев Рамазан Гаджиевич, старший преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

Внешний рецензент – Магомедов Гасан Мусаевич, доктор физ.мат. наук, профессор, заведующий кафедрой «Общей и экспериментальной физики и методики ее преподавания» Дагестанского государственного педагогического университета.

Методические указания по выполнению и защите индивидуального проекта по учебному предмету «Естествознание (Физика)» разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.17 Оператор вязально-швейного оборудования утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г., №760, в соответствии с приказом от 14 июня 2013г., №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Методические указания по выполнению и защите индивидуального проекта по учебному предмету «Естествознание (Физика)» размещены на официальном сайте www.dgunh.ru.

Салахова И.Н. Методические указания по выполнению и защите индивидуального проекта по учебному предмету «Естествознание (Физика)» для профессии 29.01.17.Оператор вязально-швейного оборудования. – Махачкала: ДГУНХ, 2022. – 41 с.

Рекомендованы к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 29.01.17.Оператор вязально-швейного оборудования, Газиевой З.Т.

Одобрены на заседании Педагогического совета Профессионального колледжа 24 мая 2022 г., протокол №10.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА.....	6
3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.....	8
4. ВЫБОР ТЕМЫ И ТИПА ПРОЕКТА.....	9
5. ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ.....	10
6. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, ОФОРМЛЕНИЮ И ПР ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА.....	11
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.....	20
8. ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВУЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (ФИЗИКА)»	25
9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНТЕРНЕТ- СЕРВИСОВ И ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	28
10. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА.....	31
11. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕЧНОЙ СИСТЕМОЙ.....	32
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	33

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектная деятельность обучающихся является одним из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения и одной из форм организации учебного процесса и внеурочной деятельности. Проектная деятельность направлена на повышение качества образования, на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса. Проектная деятельность является одной из обязательных форм деятельности обучающихся. Проектная деятельность для преподавателей является одной из форм организации учебной деятельности, развития компетентности, повышения качества образования.

Под *проектной деятельностью* понимается целенаправленно организованная научно-исследовательская работа обучающегося по разрешению одной из актуальных проблем (или ее аспектов) современной жизни. При этом происходит самостоятельное освоение обучающимся объединения комплексных научно-практических знаний и ключевых компетенций и создается собственный интеллектуальный проект, предназначенный для активного применения в научно-познавательной практике.

Целью проектирования является полное и органичное включение проектной деятельности в образовательный процесс, изменение психологии его участников и перестановка акцентов с традиционных образовательных форм на сотрудничество, партнерство преподавателя и студента, их совместный поиск новых комплексных знаний, овладение умениями использовать эти знания при создании своего интеллектуального продукта, востребованного профессиональным сообществом, формирование ключевых компетенций, необходимых для жизни и успешной самореализации человека в информационном обществе, воспитание личности выпускника, готовой к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире, важнейшими качествами которой являются инициативность, способность творчески

мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни.

Методические рекомендации составлены в соответствии с Положением об организации выполнения индивидуального проекта обучающимся в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования.

В методических рекомендациях нашли отражения цели и задачи выполнения проекта, организация выполнения индивидуального проекта, примерные темы проектов, правила оформления проектной работы, презентации и защиты работы.

Методические рекомендации предназначены для обучающихся, выполняющих проектную работу, и преподавателей, курирующих выполнение проекта учебного предмета «Физика».

Индивидуальный проект учебного предмета «Физика» выполняется обучающимися в течение одного года в период получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС) в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного творческого инновационного прикладного конструкторского.

Проектная работа включает в себя сбор, обработку, систематизацию и обобщение информации по выдвинутой проблеме, а также может представлять собой небольшое научное исследование, демонстрирующее авторское видение проблемы, её оригинальное, авторское толкование и решение, четкую самостоятельную авторскую позицию и выводы – результат серьезного научного поиска и обобщения.

Проект должен иметь практическую направленность, возможность применения при дальнейшем изучении физики.

Проект выполняется строго индивидуально. Не разрешаются коллективные работы, имеющие более одного автора. Индивидуальный проект является основным объектом оценки универсальных учебных действий (предметных, метапредметных и личностных результатов), сформированных у обучающихся в ходе освоения образовательных программ по учебным предметам.

Выполнение индивидуального проекта является обязательным для каждого обучающегося Профессионального колледжа, осваивающего ППКРС на базе основного общего образования в рамках освоения среднего общего образования. Его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Выполнение обучающимися индивидуальных проектов способствует внедрению в образовательный процесс новых педагогических технологий для развития познавательных навыков студентов, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развития их критического мышления, умения увидеть, сформулировать и решить проблему.

Целями выполнения индивидуального проекта, обучающимися являются:

- формирование навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- формирование способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- формирование навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, использования знаний одной или нескольких дисциплин или предметных областей;
- формирование способности постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;

– формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

– развитие у обучающихся опыта самостоятельной и творческой деятельности: образовательной, учебно-исследовательской и проектной, социальной, информационно-исследовательской, художественной и др.;

– формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебноисследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

– общекультурное, личностное и познавательное развитие обучающихся, обеспечивающее формирование ключевой компетенции образования «научить учиться»;

– становление и развитие учебной самостоятельности обучающихся.

Задачами организации проектной деятельности обучающихся являются:

– обучение планированию (обучающийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по ее достижению, концентрироваться на достижении

– цели на протяжении всей работы);

– развитие навыков сбора и обработки информации;

– развитие умения ориентироваться в информационном пространстве, отбирать и систематизировать полученный материал;

– развитие умения анализировать, сравнивать, критически мыслить; развитие умения делать собственные обобщенные выводы;

– развитие умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, четко оформлять и презентовать информацию, иметь понятие о библиографии);

– формирование позитивного отношения к деятельности (обучающийся должен проявлять инициативу, выполнять работу в установленные сроки);

– формирование и развитие навыков публичного выступления; формирование интереса к будущей профессиональной деятельности.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

Руководитель индивидуального проекта

должен:

- совместно с обучающимся определить тему и план работы по индивидуальному проекту;
- совместно с обучающимся определить цель работы, этапы, сроки, методы работы, источники необходимой информации;
- оказывать помощь обучающемуся по вопросам планирования, методики, формирования и представления результатов исследования;
- контролировать выполнение обучающимся плана работы по выполнению индивидуального образовательного проекта;

имеет право:

- требовать от обучающего своевременного и качественного выполнения работы;
- использовать в своей работе имеющиеся в колледже информационные ресурсы;
- обращаться к администрации колледжа в случае систематического несоблюдения сроков реализации плана индивидуального проекта.

Обучающийся

имеет право:

- на консультацию и информационную поддержку руководителя на любом этапе выполнения индивидуального;
- использовать для выполнения индивидуального образовательного проекта ресурсы колледжа.

должен:

- выбрать тему индивидуального проекта;
- посещать консультации;
- ответственно относиться к требованиям и рекомендациям руководителя индивидуального проекта:
- подготовить проект и публично его защитить;

Обучающийся, не представивший в установленный срок индивидуальный проект или не защитивший его по неуважительной причине, считается имеющим академическую задолженность.

4. ВЫБОР ТЕМЫ И ТИПА ПРОЕКТА

Перечень тем индивидуальных проектов разрабатывается преподавателями физики, включается в состав рабочей программы учебного предмета «Физика» и рассматривается на заседании методической комиссии дисциплин естественно-математического цикла. Темы индивидуальных проектов определяются обучающимися в начале учебного года в течении первых двух недель обучения.

Закрепление за обучающимися тем проектных работ оформляется приказом директора колледжа. Темы проектных работ отражают наиболее актуальные вопросы изучаемой учебного предмета «Физика», отвечают основному содержанию и целевым установкам в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования учебного предмета «Физика».

Из перечня тем индивидуальных проектов обучающийся вправе выбрать любую тему по своему усмотрению и по согласованию с руководителем.

В отдельных случаях допускается включение в список тем с учетом интересов обучающегося, предварительно согласовав ее с руководителем.

После выбора темы необходимо определиться с типом проекта. Обучающийся пишет заявление о закреплении за ним темы и руководителя проекта (*приложение 1*).

Индивидуальный проект является особой формой организации образовательной деятельности студента (учебное исследование или учебный проект), выполняется в течение одного года в рамках времени, специально отведенного учебным планом.

Учебное исследование предполагает организацию исследовательского поиска в избранной области деятельности; формулировку отдельных характеристик итогов работ. Логика включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипо-

тезы и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений.

Учебный проект направлен на получение конкретного запланированного результата продукта, обладающего определенными свойствами и необходимого для конкретного исследования. Реализацию предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализация этого плана. Результат учебного проекта должен быть точно соотнесен со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле.

5. ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

Процедуру работы над проектом можно разбить на 4 этапа.

1. Подготовительный этап

– формулировка темы проекта в рамках изучения учебной учебного предмета обучающимися;

– разработка плана работы по выбранной теме, основополагающему вопросу, проблемным вопросам данного проекта.

2. Планирование:

- определение источников необходимой информации;
- определение способов сбора и анализа информации;
- определение способа представления результатов (формы проекта);
- установление процедур и критериев оценки результатов проекта.

3. Выполнение проекта:

– сбор и уточнение информации (диагностический инструментарий: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.);

– выявление и обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта (банк идей);

- выбор оптимального варианта реализации проекта;
- поэтапное выполнение исследовательских задач проекта;
- анализ отобранной информации;
- формулирование выводов.

4.Контрольно- корректирующий этап

– доработка индивидуального проекта с учетом замечаний и предложений руководителя;

– самостоятельный анализ выполнения индивидуального проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач и их причин);

5.Заключительный этап:

– защита индивидуальных проектов;

– оценивание результатов индивидуального проекта.

6.ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, ОФОРМЛЕНИЮ И ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

6.1.Содержание индивидуального проекта

Структура проекта должна способствовать раскрытию избранной темы и отдельных ее вопросов вне зависимости от типа проекта. Все части проектной работы должны быть изложены в строгой логической последовательности и взаимосвязи. Тема индивидуального проекта должна быть сформулирована стилистически грамотно, отражать содержание проекта и иметь лаконичную формулировку.

Структура индивидуального проекта, представляющего собой **учебное исследование**, должна быть следующей:

Структура	Требования к содержанию
Титульный лист (приложение 2)	<ul style="list-style-type: none">• Название учебного заведения (указывается в верхней части титульного листа).• Название работы (БОЛЬШИМИ БУКВАМИ по центру).• Данные об авторе (Ф.И.О. – полностью, группа, профессия).• Данные о руководителе.• Название населенного пункта и год написания (внизу по центру).
Содержание (оглавление)	<ul style="list-style-type: none">• Наименование всех глав, разделов с указанием номеров страниц, на которых размещается материал.

Введение	<ul style="list-style-type: none"> • Актуальность выбранной темы. • Проблема. • Цель проекта. • Задачи, поставленные для реализации проекта. • План (содержание) работы.
Основная часть	<ul style="list-style-type: none"> • Теоретическая часть • Практическая часть (описание методов исследования, ход исследования и его результаты). • Назначение и применение проекта.
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> • Выводы • Оценивание степени достижения поставленных целей. • Оценивание качества результатов. • Приобретенные умения, знания, навыки.
Список использованной литературы	<ul style="list-style-type: none"> • Список использованной литературы, электронные адреса источников.
Приложения	<ul style="list-style-type: none"> • Приложение (рисунки, фото, схемы, таблицы, диаграммы).

Содержание отражает в строгой последовательности расположение всех составных частей работы: введение, наименование всех глав и параграфов, заключение, список использованной литературы, приложения. По каждой из глав и параграфов в содержании отмечаются номера страниц, соответствующие началу конкретной части проекта (*прилож. 3*).

Введение индивидуального проекта имеет объем 2-3 страницы и включает в себя ряд следующих положений:

– актуальность проблемы, темы, ее теоретическая значимость и практическая целесообразность, коротко характеризуется современное состояние проблемы в теоретическом и практическом аспектах;

– цель и совокупность поставленных задач для ее достижения; предмет исследования - конкретные основы теории, методическое обеспечение, инструментарий и т.д.;

– объект исследования, на материалах которого выполнен индивидуальный

проект, его отраслевая и ведомственная принадлежность, месторасположение;

– период исследования - указываются временные рамки; теоретическая основа - труды отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме;

– информационная база — обзор использованных законодательных и нормативных актов и т.п.;

– объем и структура индивидуального проекта - композиционный состав введение, количество глав, заключение, число использованных информационных источников, приложений, таблиц, рисунков.

Основная часть учебного исследования (8-14 страниц) может состоять из одного или двух разделов. Первый, как правило, содержит теоретический материал, а второй экспериментальный (практический).

Содержанием первой главы (4-7 страниц) являются, как правило, теоретические аспекты по теме, раскрытые с использованием информационных источников. Здесь характеризуется сущность, содержание основных теоретических положений предмета исследуемой темы, их современная трактовка, существующие точки зрения по рассматриваемой проблеме и их анализ.

Вторая глава (4-7 страниц) посвящается общей характеристике объекта исследования, характеристике отдельных структурных элементов объекта исследования, порядку их деятельности и функционирования, а также разработке выводов и предложений, вытекающих из анализа проведенного исследования. В ней предлагаются способы решения выявленных проблем. Вторая глава является результатом выполненного исследования.

В заключении (1-2 страницы) формулируются выводы, описывается, достигнуты ли поставленные цели, решены ли задачи. В сжатой форме дается общая оценка полученным результатам исследования, реализации цели и решения поставленных задач. Заключение включает в себя обобщения, краткие выводы по содержанию каждого вопроса индивидуального проекта, положительные и отрицательные моменты в развитии исследуемого объекта, предложения и рекомендации по совершенствованию его деятельности.

Список использованной литературы нумеруется от первого до последнего

названия. Подзаголовки к отдельным типам документов не делаются, каждый документ выносится отдельно.

В приложении - материалы вспомогательного характера, например, сравнительные таблицы, схемы и др.

Общий объем индивидуального проекта, представляющего собой учебное исследование, не должен превышать 25 стандартных страниц, включая список источников. Для приложений может быть дополнительно отведено не более 10 страниц.

Структура индивидуального проекта, представляющего собой **учебный проект** материальный продукт (макет, установка, иное изделие), должны сопровождаться описанием продукта по схеме:

- титульный лист;
- содержание;
- пояснительная записка;
- список использованной литературы;
- приложение в форме конкретного материального продукта.

– основную часть, в которой приводится схема обдумывания, может быть дана историческая справка по теме учебного проекта, приводится банк идей и предложений по решению проблемы, рассматриваемой в проекте, возможен дизайн-анализ, перечень технической документации, характеристика используемых материалов, техника безопасности, технологическое описание последовательности выполнения продукта, экономические расчеты, экологическое обоснование и т.д. Содержание и структура основной части пояснительной записки зависят от вида учебного проекта и определяются заданием;

– пояснительная записка завершается заключением. В нем последовательно излагаются полученные результаты, определяется их соотношение с общей целью и конкретными задачами, сформулированными во введении, дается самооценка учащимся проделанной им работы.

Общий объем индивидуального проекта, представляющего собой учебный проект, не должен превышать 10 стандартных страниц, включая список

использованной литературы. Для приложений может быть дополнительно отведено не более 10 страниц.

6.2. Оформление индивидуального проекта

Индивидуальный проект должен быть распечатан на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4 (297*210 мм); межстрочный интервал 1,5, шрифт – Times New Roman, кегель (размер) 14 пт. Поля стандартные: слева 3 см, справа - 1,5 см, сверху и снизу - по 2 см, отступ красной строки 1,25. Обязательно выравнивание текста по ширине, расстановка переносов.

Структурные элементы работы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ГЛАВА», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» начинается с новой страницы, название которых следует печатать по центру прописными буквами без точки в конце.

Текстовая часть работы:

- должна иметь четкую рубрикацию:
- весь текст делится на разделы (главы), подразделы (параграфы) и пункты;
- при делении текста на пункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию;
- разделы (главы) нумеруются арабскими цифрами, например, ГЛАВА 1.;
- номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, разделенных точкой, например, «2.1.» (первый параграф второй главы);
- главы должны иметь порядковую нумерацию арабскими цифрами, в пределах текста, за исключением приложений;
- каждую главу следует начинать с новой страницы;
- заголовки разделов (глав) пишутся прописными (заглавными) буквами. Заголовки подразделов пишутся строчными буквами (кроме первой прописной). Заголовки следует располагать по центру. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой;

- главы и подразделы необходимо выделить жирным шрифтом.

Подчеркивать заголовки не следует;

- расстояния между заголовком и текстом должно быть равно 1 интервалу) (через строку).

Введение и заключение не нумеруются.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации в документе в обязательном порядке должны быть ссылки в работе с указанием порядкового номера (например, «рисунок 1.»).

Иллюстрации нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами. Можно иллюстрации нумеровать в рамках раздела. При этом ее номер включает в себя номер раздела и номер самой иллюстрации в разделе (например, «Рисунок 1.2»). При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «. в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь пояснительные данные (подрисуночный текст). В пояснительных данных должен быть указан источник информации. Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 — Геометрические фигуры в жизни (*приложение 4*).

Цифровой материал индивидуального проекта для достижения лучшей наглядности и удобства сравнения показателей, как правило, следует оформлять в виде таблиц.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте работы (например, «см. табл. 2.1» или «таблица 2.1»),

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют

самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

При оформлении таблицы пишется слово «Таблица» и проставляется порядковый номер арабскими цифрами с левой стороны листа перед названием таблицы. Знак № не ставится. Далее через тире дается название. Точка в конце названия не ставится (*приложение 4*). Нумерация может быть сквозной через всю работу или по главам (разделам). Во втором случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Если таблица не умещается на стандартном листе бумаги, ее можно давать с продолжением на следующей странице, где пишется «Продолжение таблицы...» или «Окончание таблицы» и указывается порядковый номер таблицы. Название таблицы на новой странице не повторяется.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножение, применяют знак «x».

- Формулы в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

- Ссылки на порядковые номера формул в тексте дают в круглых скобках (например, рассчитаем показатель по формуле (1)).

- Расшифровка значений символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должна быть приведена с новой строки в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Первую строку расшифровки начинают со слова «где» без двоеточия после него. Слово «где» пишется без абзацного отступа.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Шрифт – Times New Roman, кегель (размер) - 14 пт.

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

Список использованной литературы содержит основные и дополнительные источники, ссылки на электронные ресурсы, составляется в алфавитном порядке. Нумеруется от первого до последнего названия. Подзаголовки к отдельным типам документов не делаются, каждый документ выносится отдельно.

После списка использованной литературы в индивидуальном проекте размещают приложения. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху справа страницы слова «Приложение». Ниже по центру страницы печатается заголовок. Приложения нумеруют арабскими цифрами. Точка не ставится. В тексте выполненной работы на все приложения должны быть даны ссылки.

Список использованной литературы, помещенный в конце индивидуального проекта, является совокупностью затекстовых ссылок.

Отсылка к затекстовой ссылке заключается в квадратные скобки. Отсылка может содержать порядковый номер затекстовой ссылки в перечне затекстовых ссылок, имя автора (авторов), название документа, год издания, обозначение и номер тома, указание страниц. Сведения в отсылке разделяются запятой.

Отсылки оформляются единообразно по всему документу: или через указание порядкового номера затекстовой ссылки, или через указание фамилии автора (авторов) или названия произведения. Отсылка оформляется следующим образом: [10, с. 37] или [Карасик, 2002, с. 231], при наличии нескольких авторов — [Карасик.Дмитриева, 2005, с. 6 8].

Если у книги автор не указан (например, книга выполнена авторским коллективом, и указан только редактор), то в отсылке указывается название книги. Если название слишком длинное, то его можно сократить до двух первых слов, например. [Интерпретационные характеристики ..., 1999, с. 56]. При оформлении списка использованной литературы также необходимо учитывать ряд правил.*(приложение5)*

Завершенный печатный индивидуальный проект сшивается в гибком переплет. На выполненную работу составляется отзыв. В отзыве оцениваются и освещаются основные позиции с учетом оценки критериев содержательной части индивидуального проекта. В заключительной части отзыва делается вывод о том, достигли ли индивидуальные проект поставленных целей.

Обязательным элементом индивидуального проекта является презентация (*приложение 6*), содержащая не менее семи слайдов (включая титульный). В презентации в тезисной форме должно быть представлено основное содержание индивидуального проекта.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Оценка индивидуального проекта осуществляется на основе вывода об уровне сформированности у обучающегося навыков проектной деятельности, который делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (работы, продукта проекта, презентации) по каждому из четырех критериев по четырехбалльной системе:

- способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, которая проявляется в умении самостоятельно поставить проблему и выбрать способы решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и обоснование принятого решения, в умении демонстрировать свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умения самостоятельно мыслить.

- данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий;

- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

– сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

– сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Критерии оценивания индивидуального проекта разработаны с учетом целей и задач проектной деятельности на основании четырехбалльной системы:

«Отлично»:

– индивидуальный проект носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

– имеет положительные отзывы руководителя;

– при защите индивидуального проекта обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, легко отвечает на поставленные вопросы, во время выступления использует наглядные материалы (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и г.д.);

«Хорошо»:

– работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

– имеет положительный отзыв руководителя;

– при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время презентации использует наглядные пособия или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы;

«Удовлетворительно»:

– работа носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом, в ней просматривается непоследовательность изложения материала;

– в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию и оформлению работы;

– при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы;

«Неудовлетворительно»:

– работа не носит исследовательского характера, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях по подготовке и защите индивидуальной проектной работы по соответствующей учебной дисциплине;

– не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

– в отзыве руководителя имеются существенные критические замечания;

– при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

Таблица 2

Критерии оценки защиты проекта:

Критерий	Проявление	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
		Базовый(оценка «удовлетворительно»)	Повышенный (оценка «хорошо»«отлично»)
1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблемы (оценка сформированности познавательных учебных действий)	-умение поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку	-работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; -продемонстрирована способность приобретать новые знания и /или осваивать новые способы действий;	- работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического

Критерий	Проявление	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
		Базовый(оценка «удовлетворительно»)	Повышенный (оценка «хорошо»«отлично»)
	у выводов и/или обоснование и реализацию/а пробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п.	показано умение достигать более глубокого понимания изученного.	мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы.
2.Сформированность предметных знаний и способов действий	умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой темой использовать имеющиеся знания и способы действий.	продемонстрировано понимание содержания выполненной работы; в работе и ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки.	продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности; -ошибки отсутствуют.
3.Сформированность регулятивных действий	в умении самостоятельно планировать и управлять своей	продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы; -работа доведена до конца и представлена комиссии; -некоторые этапы	-работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все этапы

Критерий	Проявление	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
		Базовый(оценка «удовлетворительно»)	Повышенный (оценка «хорошо»«отлично»)
	познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществляют выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях	выполнялись под контролем и при поддержке руководителя; -показано умение анализировать и распределять информацию; -при этом проявляются отдельные элементы самооценки самоконтроля обучающегося.	обсуждения и представления; -контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.
4.Сформированность коммуникативных действий	умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.	продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки презентации; -автор чётко и аргументировано отвечает на вопросы.	-тема ясно определена и пояснена; -текст хорошо структурирован, мысли выражены логично и последовательно, аргументы подобраны, верно; -проект вызывает интерес с практической точки зрения; -автор свободно отвечает на вопросы.

Отметка за выполнение индивидуального проекта

Базовый уровень	Отметка «удовлетворительно»	4 балла
Повышенный уровень	Отметка «хорошо»	5-6 баллов
	Отметка «отлично»	7-8 баллов

Решение, что проект выполнен на повышенном уровне, принимается при условии, что такая оценка выставлена по каждому из 3 критериев, характеризующих

сформированности метапредметных результатов, а сформированности предметных результатов может быть зафиксирована на базовом уровне; ни один из обязательных элементов индивидуального итогового проекта не даёт оснований для иного решения.

Решение о том, что индивидуальный итоговый проект выполнен на базовом уровне, принимается при условии, что такая оценка выставлена по каждому критерию; продемонстрированы все элементы проекта; даны ответы на вопросы.

8. ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ФИЗИКА»

1. Определение массы атмосферы Земли и других планет
2. Измерение скорости звука в воздухе и в газах
3. Еда из микроволновки: польза или вред?
4. Исследование земных электрических токов.
5. Изучение влияния электромагнитных полей на среду обитания человека.
6. Исследование влияния шума на живые организмы.
7. Сравнение ламп накаливания и энергосберегающих ламп.
8. Шумовое загрязнение окружающей среды.
9. Автомобиль и экология.
10. Связь астрономии с другими науками. Календарь.
11. Солнечная система - комплекс тел общего происхождения.
12. Современные представления о происхождении Солнечной системы.
13. Необычные свойства обычной воды.
14. Выращивание кристалла соли.
15. Получение пресной и чистой воды.
16. Возможность получения питьевой воды простейшими средствами.
17. Круговорот воды в природе.
18. Резонанс-добро или зло?
19. От чего бывают грозы?
20. Шаровая молния. Чем опасна шаровая молния?

21. Световолокно на службе у человека.
22. Почему запрещающие сигналы - красного цвета?
23. Влияние Солнечной активности на человека.
24. Полярное сияние.
25. Развитие радиосвязи.
26. Солнечная энергия.
27. Влияние радиоактивности на окружающую среду.
28. Автомобиль и здоровье человека
29. Адаптация растений к высоким температурам
30. Альберт Эйнштейн — парадоксальный гений и "вечный ребенок"
31. Альтернативные источники электроэнергетики
32. Архимедова сила
33. Архимедова сила и человек на воде
34. Астероидная опасность
35. Атмосфера
36. Атмосферное давление — помощник человека
37. Атмосферные явления
38. Атомная энергетика — плюсы и минусы
39. Атомная энергетика. Экология
40. Большой Адронный Коллайдер — Назад к сотворению мира
41. В чем секрет термоса.
42. Ветер как пример конвекции в природе.
43. "Ветер на службе у человека".
44. Вечный двигатель.
45. Вклад физиков в Великую Отечественную войну.
46. Влажность воздуха и влияние ее на жизнедеятельность человека.
47. Влияние излучения, исходящего от сотового телефона, на организм человека.
48. Влияние инфразвука на организм человека.
49. Вода в трех агрегатных состояниях.

50. Вода внутри нас.
51. Физические свойства строительных материалов.
52. Война токов. Изобретение электрического стула.
53. Глобальное потепление — угроза человечеству?
54. Глобальное потепление: кто виноват и что делать?
55. Действие звука, инфразвука и ультразвука на живые организмы.
56. Действие ультрафиолетового излучения на организм человека
57. Диффузия в природе и жизни человека.
58. Женщины — лауреаты Нобелевской премии по физике и химии
59. Закат как физическое явление.
60. Ионизация воздуха — путь к долголетию.
61. Использование энергии солнца на Земле.
62. Исследование искусственных источников света, применяемых в техникуме
63. История лампочек.
64. История развития телефона.
65. Какое небо голубое! Отчего оно такое?
66. Криогенные жидкости.
67. Мир нанотехнологий.
68. Миражи.
69. Оптические иллюзии в жизни.
70. Плазма – четвертое состояние вещества.
71. Почему Луна не падает на Землю?
72. Применение лазеров.
73. Применение ультразвука в медицине.
74. Применение целебного электричества в медицине.
75. Применение электролиза.
76. Прошлое, настоящее и будущее Солнца.
77. Способы счёта времени. Календари.
78. Способы утилизации отходов.

79. Физика в моей профессии.
80. Фотохимические явления.
81. Фотоэлектрические приборы.
82. Цунами. Причины возникновения и физика процессов.
83. Экологические проблемы космоса.
84. Электромобили.

**9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСОВ И ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ УЧЕБНОГО
ПРЕДМЕТА**

<i>№ n/n</i>	<i>Автор</i>	<i>Название основной учебной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебного предмета</i>	<i>Выходные данные</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа</i>
<i>1. Основная учебная литература</i>				
1.	Айзензон А.Е.	Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 335 с.	URL: https://urait.ru/bcode/491056
2.	Дмитриева В.Ф.	Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник.	М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 448 с.	25
3.	Дмитриева В.Ф.	Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач. издание: 4-е изд., стер.	М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 256 с.	25
<i>II. Дополнительная литература</i>				
<i>A) Дополнительная учебная литература</i>				
1.	Родионов В.Н.	Физика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 202 с.	URL: https://urait.ru/bcode/494934

2.	Мусин Ю.Р.	Физика: электричество и магнетизм: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 261 с.	URL: https://urait.ru/bcode/492322
3.	Мусин Ю.Р.	Физика: колебания, оптика, квантовая физика: учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 329 с.	URL: https://urait.ru/bcode/492323
Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ				
1.	Единицы физических величин ГОСТ 8.417-81 ГСИ - http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=STR&n=8740#04464604755642214			
В) Периодические издания				
3.	Научно-методический журнал. Физика в школе. ООО «Школьная пресса», «Физика в школе. Библиотека ДГУНХ.			
Г) Справочно-библиографическая литература				
Отраслевые словари				
1	Физика. Словарь-справочник в 2 ч. Часть 1: справочник для среднего профессионального образования / Е.С. Платунов, В.А. Самолетов, С.Е. Буравой, С.С. Прошкин. — 2-е изд., стер. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 380 с. - URL: https://urait.ru/bcode/434439			
2	Физика. Словарь-справочник в 2 ч. Часть 2: справочник для среднего профессионального образования / Е.С. Платунов, В.А. Самолетов, С.Е. Буравой, С.С. Прошкин. — 2-е изд., стер. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 396 с. - URL: https://urait.ru/bcode/434441			
3	Физический энциклопедический словарь			http://www.all-fizika.com/encykloped/index.php

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Для освоения учебного предмета «Физика» могут быть использованы материалы следующих аналитических интернет-сайтов:

- www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
- www.dic.academic.ru (Академик.Словари и энциклопедии).
- www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
- www.globalteka.ru (Глобалтека.Глобальная библиотека научных ресурсов).
- www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
- www.ru/book (Электронная библиотечная система).

- www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета - Физика).
- www.fiz.1september.ru (учебно-методическая газета «Физика»).
- www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).
- www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).
- www.college.ru/fizik (Подготовка к ЕГЭ).
- www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).
- www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

10. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

Тема _____
наименование

Этапы	Виды деятельности	Планируемая дата исполнения	Дата фактич.	Подпись руководителя
1. Подготовка	Выбор темы индивидуального проекта	Октябрь		
2. Планирование работы	Формулировка цели, задач, которые следует решить Выбор средств и методов решения задач Определение последовательности и сроков работ	Январь		
3. Процесс проектирования	Самостоятельная работа над проектом	Январь - март		
	Оформление проекта	Март – апрель		
4. Итог	Подготовка к защите проекта: - оформление презентации и паспорта проекта - подготовка текста выступления	Апрель		
	Защита проекта	Май		

11. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕЧНОЙ СИСТЕМОЙ

«Университетская библиотека online»

1. Как зайти в библиотеку:

1.1 - с компьютера вуза:

Необходимо ввести в командной строке браузера (Internet Explorer; Mozilla Firefox; Google Chrome; и т.д.) адрес нашего ресурса www.biblioclub.ru и нажать «Enter».

В дальнейшем, для удобства, можно расположить ярлык-ссылку на библиотеку на рабочем столе компьютера, или внести адрес сайта в раздел «избранное» (или «закладки») Вашего браузера.

Поскольку Ваш вуз подключен к Электронной библиотечной системе «Университетская библиотека онлайн» через внешние IP адреса, то при входе на наш сайт <https://biblioclub.ru/> пользователь автоматически опознается как пользователь данного вуза, и может читать книги в режиме постраничного просмотра (в информационной строке, расположенной в центре, под блок-строкой с логотипом и поисковой строкой, появляется надпись: «Ваша организация: (название вуза)»)

1.2. - с «домашнего» компьютера:

1.2.1. Вариант - 1, при условии, что Ваш вуз централизованно организует доступ для всех пользователей (использует Rgox1 технологию)

Вход на ресурс «Университетская библиотека онлайн» с «домашнего» (или любого стороннего - не вузовского) компьютера осуществляется следующим образом (*наиболее распространенный вариант*):

- Пользователь обычным образом заходит на сайт своего вуза (<http://dgunh.ru/>):
- Далее, в соответствующем разделе (Электронно-библиотечные системы и ресурсы), находит строку-ссылку на «Университетскую библиотеку онлайн»;
- После клика на данную ссылку, сайт вуза запрашивает Логин и Пароль для входа непосредственно на сайт библиотеки;
- После ввода Логина и Пароля - пользователь заходит в нашу электронную библиотеку, при этом он так же автоматически опознается как пользователь вуза и может читать издания в режиме постраничного просмотра

Директору Профессионального колледжа ДГУНХ
Омарову Р.А.

обучающегося _____ курса _____ группы
очной формы обучения
профессии _____

Профессионального колледжа

(ФИО полностью)

Заявление

Прошу закрепить за мною тему индивидуального проекта учебного предмета
« _____ » _____
(наименование учебного предмета) (наименование темы индивидуального
проекта)

и назначить руководителем индивидуального проекта _____

(ФИО полностью, должность)

« _____ » _____ 20 _____ г.

(подпись обучающегося)

Не возражаю. Руководитель индивидуального проекта.

« _____ » _____ 20 _____ г.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1.	
1.1.	
1.2.	
ГЛАВА 2.	
2.1.	
2.2.	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	20
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	22
ПРИЛОЖЕНИЯ	

Некоторые люди, возможно, считают, что различные линии, фигуры, можно встретить только в книгах ученых математиков. Однако стоит посмотреть вокруг, и мы увидим, что многие предметы имеют форму, похожую на уже знакомые нам геометрические фигуры. Оказывается, их очень много. Просто мы их не всегда замечаем. Мы решили рассказать, какие геометрические фигуры встречаются вокруг нас (рис. 1).

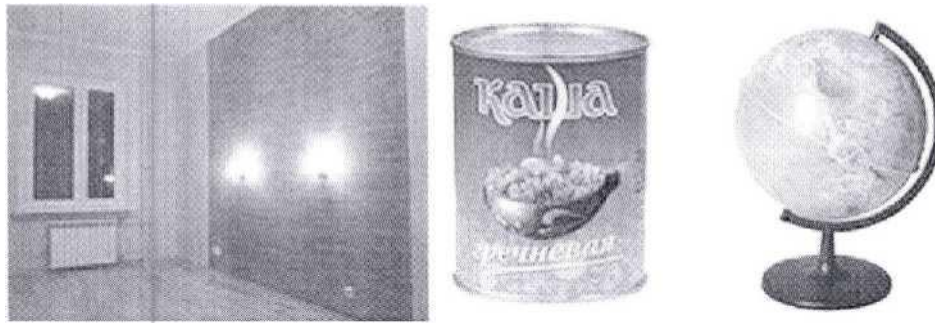


Рисунок 1 - Геометрические фигуры в жизни

Закон спроса гласит, что количество товара, на которое предъявляется спрос, возрастает при снижении цены и сокращается при ее повышении. При этом нет строго одинакового соотношения между снижением цены и повышением спроса. Зависимость между ценой блага и объемом спроса называется шкалой спроса, или кривой спроса (рис. Г).

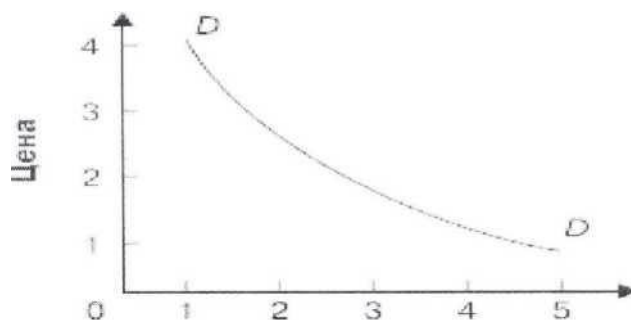


Рисунок 1 - Кривая спроса

В начале списка помещаются законы Российской Федерации, затем в алфавитном порядке остальная литература.

Нормативно-правовые документы

Заглавие официального документа (закон, постановление, указ и др.): сведения, относящиеся к заглавию, дата принятия документа // Название издания. – Год издания. – Номер (для журнала), Дата и месяц для газеты. – Первая и последняя страницы.

Примеры:

– О военном положении [Текст]: Федеральный конституционный закон от 30 янв.2002 г. № 1-ФКЗ // Собрание законодательства. – 2002. - № 5, (4 февр.). – С. 1485 – 1498 (ст. 375).

– О правительственной комиссии по проведению административной реформы [Текст]: постановление Правительства РФ от 31 июля 2003 г. № 451 // Собрание законодательства. – 2003. - № 31. – Ст. 3150.

Нормативно-технические документы

Заглавие нормативно-технического документа: сведения, относящиеся к заглавию, обозначения ранее действующего документа, дата введения. – Год издания. – Объем.

Примеры:

– ГОСТ 7.9 – 77. Реферат и аннотация. – Москва: Изд-во стандартов, 1981. – 6 с.

– ГОСТ 7.53 – 2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53 – 86; введ. 2002 – 07 – 01. – Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации; Москва: Изд-во стандартов, 2002. – 3 с.

– Строительные нормы и правила: СНиП 2.01.07 – 85. Нагрузки и воздействия [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва: [б.и.], 1987. – 36 с.

Авторские свидетельства, патенты

Примеры:

– А.с. 1007970 СССР, МПК В 25 J 15/00. Устройство для захвата деталей [Текст] / Ваулин В.С., Калов В.К. (СССР). – 3350585/25-08; заявлено 23.11.81; опубл. 30.03.83, Бюл. 12. – С. 2.

– Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство [Текст] / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.

Информационные листки

Примеры:

– Барабин, А.И. Прогнозирование урожая семян ели методом подсчета числа женских почек [Текст] / А.И. Барабин. - Архангельск, 1971. - [4] с. - (Информ. листок о науч.-техн. достижении / АрхЦНТИ; N71-62).

– Мурманская, Н.П. Опыт хранения семян сосны и ели [Текст] / Н.П. Мурманская, Г.С. Тутыгин. - Архангельск, 1976. - [4] с. - (Информ. листок о науч.-техн. достижении / АрхЦНТИ; N 160-76).

Книги

Однотомное издание

Автор. Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Сведения об издании (информация о переиздании, номер издания). – Место издания: Издательство, Год издания. – Объем. – (Серия).

Примеры:

– Если у издания один автор, то описание начинается с фамилии и инициалов автора. Далее через точку «.» пишется заглавие. За косой чертой «/» после заглавия имя автора повторяется, как сведение об ответственности.

Лукаш, Ю.А. Индивидуальный предприниматель без образования юридического лица [Текст] / Ю.А. Лукаш. – Москва: Книжный мир, 2002. – 457 с.

– Если у издания два автора, то описание начинается с фамилии и инициалов первого автора. За косой чертой «/» после заглавия сначала указывается первый автор, а потом через запятую – второй автор.

Бычкова, С.М. Планирование в аудите [Текст] / С.М. Бычкова, А.В. Газорян. – Москва: Финансы и статистика, 2001. – 263 с.

– Если у издания три автора, то описание начинается с фамилии и инициалов первого автора. За косой чертой «/» после заглавия сначала указывается первый автор, а потом через запятую – второй и третий авторы.

Краснова, Л.П. Бухгалтерский учет [Текст]: учебник для вузов / Л.П. Краснова, Н.Т. Шалашова, Н.М. Ярцева. – Москва: Юристъ, 2001. – 550 с.

– Если у издания четыре автора, то описание начинается с заглавия. За косой чертой указываются все авторы.

Лесоводство [Текст]: учебное пособие к курсовому проектированию / З.В. Ерохина, Н.П. Гордина, Н.Г. Спицына, В.Г. Атрохин. – Красноярск: Изд-во СибГТУ, 2000. - 175 с.

– Если у издания пять авторов и более, то описание начинается с заглавия. За косой чертой указываются три автора и др.

Логика [Текст]: учебное пособие для 10-11 классов / А.Д. Гетманова, А.Л. Никифоров, М.И. Панов и др. – Москва: Дрофа, 1995. – 156 с.

– Если у издания есть один или несколько авторов, и также указаны редакторы, составители, переводчики и т.п., то информация о них указывается в сведении об ответственности, после всех авторов перед точкой с запятой «;».

Ашервуд Б. Азбука общения [Текст] / Б. Ашервуд; пер. с англ. И.Ю. Багровой и Р.З. Пановой, науч. ред. Л.М. Иньковой. – Москва: Либерия, 1995. – 175 с.

– Если у издания нет автора, но указаны редакторы, составители, переводчики и т.п., то описание начинается с заглавия. За косой чертой после заглавия сразу пишутся редакторы, составители и т.п. с указанием функции.

Логопедия [Текст]: учебник для студ. дефектолог.фак. пед. вузов / ред. Л.С. Волкова, С.Н. Шаховская. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 2002. – 680 с.

– Если у издания нет автора, редакторов и т.п., то после заглавия сразу идет информация об издании после точки и тире «-».

Иллюстрированный словарь английского и русского языка с указателями [Текст]. – Москва: Живой язык, 2003. – 1000 с.

Многотомные издания

Автор. Заглавие издания:

сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) / Сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Город издания: Издательство, Год начала издания – год окончания издания. – (Серия)./ Обозначение и номер тома: Заглавие тома: сведения, относящиеся к заглавию. – Год издания тома. – Объем; Обозначение и номер тома: Заглавие тома: сведения, относящиеся к заглавию. – Год издания тома. – Объем.и т.д.

или:

Автор. Заглавие издания: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) / Сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Город издания: Издательство, Год начала издания – год окончания издания. – Количество томов. – (Серия).

Примеры:

– Горожанин, А.В. Российская полиция на страже имперской государственности: монография [Текст]: в 2-х т. / А.В. Горожанин; Мин-во юстиции РФ, Самар. юрид ин-т. – Самара, 2004. – 91 с.

Т. 1: Полиция как столп российской имперской государственности (XVIII – первая половина XIX в.) – 258 с.

Т.2: Российская империя и ее полиция: рассвет и закат – 166 с.

– Горожанин, А.В. Российская полиция на страже имперской государственности: монография [Текст]: в 2-х т. / А.В. Горожанин; Мин-во юстиции РФ, Самар. юрид. ин-т. – Самара, 2004. – 91 с. – 2 т.

Электронные ресурсы

Электронный ресурс локального доступа (CD)

Автор. Заглавие [Электронный ресурс]: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Обозначение вида ресурса («электрон. дан.» и/или «электрон.прогр.»). – Место издания: Издательство, Год издания. – Обозначение материала и количество физических единиц. – (Серия).

Примечания:

Описание электронного ресурса в области «Автор»' и «Сведения об ответственности» осуществляется по правилам описания книжного издания.

Обозначение материала приводят сразу после заглавия в квадратных скобках: [Электронный ресурс]

Примеры:

– Родников, А.Р. Логистика [Электронный ресурс]: терминологический словарь. –/ А.Р. Родников. – Электронные данные. – Москва: ИНФРА-М, 2000. – 1 эл. опт.диск (CD- ROM).

– Энциклопедия классической музыки [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. –Москва: Коминфо, 2000. – 1 эл. опт.диск (CD- ROM).

– Электронный ресурс удаленного доступа (Internet)

– Автор. Заглавие [Электронный ресурс]: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Обозначение вида ресурса («электрон. текст. дан.»). – Место издания: Издательство, Дата издания. – Режим доступа: URL. – Примечание («Электрон.Версия печ. публикации»).

Примечания:

Описание электронного ресурса в области «Автор» и «Сведения об ответственности» осуществляется по правилам описания книжного издания.

Обозначение материала приводят сразу после заглавия в квадратных скобках: [Электронный ресурс].

Если описывается сайт в целом, то область «Дата издания» будет выглядеть следующим образом: Год начала издания – год окончания издания.

Примеры:

– Исследовано в России [Электронный ресурс]: многопредмет. науч. журн. /Моск. физ.-техн. ин-т. – Электрон.журн. – Долгопрудный: МФТИ, 1998. - . – режим доступа к журн.:<http://zhurnul.milt.rissi.ru>

– Шпринц, Лев. Книга художника: от миллионных тиражей – к единичным экземплярам [Электронный ресурс] / Л. Шпринц. – Электрон.текстовые дан. – Москва: [б.и.], 2000. – Режим доступа: <http://atbook.km.ru/news/000525.html>, свободный.

Составные части документов

Сведения о статье // Сведения об источнике статьи. – Сведение о местоположении статьи в документе.

Статья из книги

Автор. Заглавие статьи: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы статьи) // Заглавие книги: сведения, сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы книги); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Место издания: Издательство, год издания. – Местоположение статьи (страницы).

Примечание:

Сведения об издательстве в области выходных данных книг можно упустить.

Иванов, С.А. Маркетинг и менеджмент [Текст] / С.А. Иванов // Статьи о классиках. – Москва, 2002. – С. 12-34.

Статья из сборника

– Думова, И.И. Инвестиции в человеческий капитал [Текст] / И.И. Думова, М.В. Колесникова // Современные аспекты регионального развития: сб. статей. – Иркутск, 2001. – С. 47-49.

– Баданина, Л.А. Расчет процесса фильтрации жидкости в древесине при автоклавной пропитке [Текст] / Л.А. Баданина // Наука – Северному региону: сб. науч. тр. / АГТУ. – Архангельск, 2005. – Вып. 62. – С. 8-12.

Статья из газеты

– Автор. Заглавие статьи: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы статьи) // Название газеты. – Год выпуска. – Число и месяц выпуска. – Местоположение статьи (страницы).

– Николаева, С. Будем читать. Глядишь, и кризис пройдет...[Текст] / С. Николаева // Северный комсомолец. – 2009. - № 13. – С.9.

– Рысев, В. Приоритет – экология [Текст] / В. Рысев // Волна. – 2004. – 4 марта. – С. 13.

Статья из журнала

Автор. Заглавие статьи: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы статьи) // Название журнала. – Год выпуска. – Номер выпуска. – Местоположение статьи (страницы).

Примечание:

Если статья размещены в двух и более журналах, то сведения о ее местоположении в каждом из номеров отделяют точкой с запятой.

Примеры:

– Тарасова, Н.Г. Смена парадигм в развитии теории и практики градостроительства [Текст] / Н.Г. Тарасова // Архитектура и строительство России. – 2007. - № 4. – С. 2-7.

– Казаков, Н.А. Запоздалое признание [Текст] / Н.А. Казаков // На боевом посту. – 2000. - № 9. – С. 64-67; № 10. – С. 58-71.

Статья из продолжающихся изданий

Автор. Заглавие статьи: сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы статьи) // Заглавие издания. Название серии. – Год издания. – Номер выпуска: Заглавие выпуска. – Местоположение статьи (страницы).

Примеры:

– Белох, Н.В. Доходы, предложение и цены – проблема сбалансированности [Текст] / Н.В. Белох, Н.Я. Петраков, В.П. Русаков // Известия АН СССР. Сер.экономическая. – 1982. - № 2. – С. 71-77.

– Белова, Г.Д. Некоторые вопросы уголовной ответственности за нарушение налогового законодательства [Текст] / Г.Д. Белова // Актуальные проблемы прокурорского надзора /Ин-т повышения квал. рук. кадров Генер. прокуратуры Рос. Федерации. – 2001. – Вып. 5: Прокурорский надзор за исполнением уголовного и уголовно-процессуального законодательства. Организация деятельности прокуратуры. – С. 46-49.

Требование к оформлению мультимедийной презентации

Структура:

1. титульный лист (тема, автор проекта, руководитель проекта);
2. содержание;
3. актуальность проекта;
4. цель проекта;
5. задачи проекта;
6. основная информация по теме проекта;
7. выводы или заключение;
8. список использованных источников.

Оформление слайдов

Стиль

1. Соблюдайте единый стиль оформления.
2. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.
3. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунок).

Фон

1. Для фона выбирайте более холодные тона (синий, зеленый).

Использование цвета

1. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста.
2. Для фона и текста слайда выбирайте контрастные цвета.

Анимационные эффекты

1. Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.
2. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания на слайде.

Представление информации

Содержание информации

1. Используйте короткие слова и предложения.
2. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.
3. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Расположение информации на странице

1. Предпочтительно горизонтальное расположение информации.
2. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.
3. Если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней

Шрифты

1. Рекомендуемые размеры шрифтов

вид объекта	размер шрифта
заголовок слайда	22-28 pt
подзаголовок	20-24 pt
текст	18-22 pt
номер слайдов	14-16 pt
информация в таблицах	18-22 pt

2. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.
3. Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации.
4. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив и подчеркивание.

Способы выделения информации

1. Рамки, границы, заливки.
2. Разные цвета шрифтов, штриховку, заливку.
3. Рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

Объем информации

1. Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут запомнить не более трех фактов, выводов, определений.
2. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом слайде.

Виды слайдов

1. Для обеспечения разнообразия следует использовать различные виды слайдов: а) с текстом; б) с таблицами; в) с диаграммами.